

## ADOPSI TEKNIK TANAM JAJAR LEGOWO DALAM MENDUKUNG AGRIBINIS PADI SAWAH DI PROVINSI RIAU

### Adoption of Parallel Technique of Legowo for Supporting Agribusiness of Paddy Field in Riau Province.

**Rizqi Sari Anggraini, Febri dan Jakoni**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau

Jln. Kaharudin Nasution No. 346, Km 10. Pekanbaru. Telp. 0761-674206

Email: [riau.btp@yahoo.com](mailto:riau.btp@yahoo.com)

[Diterima Mei 2015; Disetujui Juni 2015]

#### ABSTRACT

Parallel technique of legowo was disseminated to SLPTT locations in Riau Province for 9 regencies, i.e., Indragiri Hilir (25 LL), Indragiri Hulu (60 LL), Rokan Hulu (182 LL), Pelalawan (50 LL), Rokan Hilir (25 LL), Kuantan singingi (63 LL), Kampar (140 LL) and Siak (33 LL). However, the research related to affectivity of parallel technique of legowo for supporting the increase of rice production in Riau Province has not been conducted. Therefore, it is needed a research on adoption of parallel technique of legowo. The purpose of this research was to increase knowledge, attitude, and skill of farmers in activity for optimally using inputs by parallel technique of legowo planting. The results showed that production cost per growing season of rice farming for cooperator farmer was higher than non-cooperator, namely Rp. 9,247,711.63/ha and Rp. 8,815,445.83/ha, respectively. The high cost incurred by cooperator farmer was due to the high use of fertilizer.

**Keywords:** *Parallel technique. Legowo, Paddy field, Agribusiness.*

#### ABSTRAK

Sistem tanam jajar legowo telah didiseminasikan di lokasi-lokasi SLPTT Provinsi Riau (SLPTT dilaksanakan di 9 kabupaten yaitu : Indragiri Hilir (25 LL), Indragiri Hulu (60 LL), Rokan Hulu (182 LL), Pelalawan (50 LL), Rokan Hilir (25 LL), Kuantan singingi (63 LL), Kampar (140 LL) dan Siak (33 LL). Namun demikian penelitian yang berkaitan tentang efektifitas sistem tanam jajar legowo dalam mendukung peningkatan produksi beras di Provinsi Riau belum pernah dilakukan. Oleh karena itu dibutuhkan penelitian tentang Adopsi Teknik Tanam Jajar Legowo dalam mendukung agribisnis padi sawah di Provinsi Riau. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dalam kegiatan pemanfaatan sarana produksi secara optimal menggunakan sistem tanam jajar legowo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya produksi usahatani padi sawah petani kooperator lebih tinggi dibandingkan petani non kooperator yaitu sebesar Rp. 9.247.711,63/ha/MT dan Rp. 8.815.445,83/ha/MT. Besarnya biaya yang dikeluarkan petani kooperator dikarenakan penggunaan pupuk yang lebih banyak.

**Kata Kunci:** *Teknik jajar, Legowo, Padi sawah, Agribisnis*

#### PENDAHULUAN

Beras merupakan komoditas strategis berperan penting dalam perekonomian dan ketahanan pangan nasional, dan menjadi basis utama dalam revitalisasi pertanian ke depan. Sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk, kebutuhan beras dalam periode 2005 - 2025 diproyeksikan masih akan terus meningkat. Kalau pada tahun 2005 kebutuhan beras setara 52,8 juta ton gabah kering giling (GKG), maka

pada tahun 2025 kebutuhan tersebut diproyeksikan sebesar 65,9 juta ton GKG (Departemen Pertanian, 2005).

Provinsi Riau, kebutuhan beras dalam provinsi belum dapat dipenuhi sendiri, sehingga harus didatangkan dari provinsi tetangga (Sumatera Utara dan Sumatera Barat). Rata-rata konsumsi beras sebesar 108,74 kilogram per kapita pertahun. Kebutuhan beras pada tahun 2010 sebesar 596.763 ton, sedangkan produksi baru mencapai 363.314 ton. Dengan

demikian provinsi Riau masih kekurangan beras sebesar 233.449 ton (Distanpangtura, 2010).

Berbagai program terobosan terus dilakukan guna meningkatkan produksi beras, disertai pula dengan penyediaan input sarana dan prasarana produksi melalui pengembangan tanaman padi seluas 100.000 ha di 9 kabupaten di Provinsi Riau. Agar produksi tanaman padi sawah optimal, teknologi pengelolaan yang direkomendasikan adalah: (1) Menggunakan varietas padi unggul sesuai dengan lingkungan setempat; (2) Benih padi bermutu (berlabel); (3) Pengolahan tanah sempurna (4) Memelihara dan memupuk prsemaian; (5) Tanam bibit muda (15-21 hari) berdaun 4 helai; (6) Mengatur jarak tanam secara tepat; (7) Pemupukan N dengan bagan warna daun (BWD), pemupukan P dan K berdasar uji tanah; (8) Pengairan genangan atau berselang; (9) Pengendalian hama dan penyakit terpadu; (10) Pengendalian gulma secara tepat; (11) Mengembalikan jerami sisa tanaman; dan (12) Proses pascapanen yang baik (Balitpa, 2004).

Salah satu komponen teknologi pilihan budidaya padi yang didiseminasikan adalah sistem tanam jajar legowo. Sistem Tanam Legowo merupakan sistem tandur jajar dimana diantara barisan tanaman padi terdapat lorong kosong yang lebih lebar dan memanjang sejajar dengan barisan tanaman padi.

Sistem tanam jajar legowo telah didiseminasikan ke lokasi-lokasi SLPTT Provinsi Riau (SLPTT dilaksanakan di 9 kabupaten, yaitu: Indragiri Hilir (25 LL), Indragiri Hulu (60 LL), Rokan Hulu (182 LL), Pelalawan (50 LL), Rokan Hilir (25 LL), Kuantan singingi (63 LL), Kampar (140 LL) dan Siak (33 LL). Sedangkan di Provinsi Kepulauan Riau terdapat 4 unit SLPTT). Namun demikian penelitian yang berkaitan tentang efektifitas sistem tanam jajar legowo dalam mendukung peningkatan produksi beras di Provinsi Riau belum pernah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana adopsi teknik tanam jajar legowo dalam mendukung agribisnis padi sawah di Provinsi Riau. agar meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dalam kegiatan pemanfaatan sarana produksi secara optimal menggunakan sistem tanam jajar legowo. Selanjutnya, adapun manfaat penelitian adalah sebagai informasi bagi pengambil kebijakan sektor pertanian, khususnya tanaman pangan dalam merumuskan kebijakan yang akan datang

berkaitan dengan program pertanian dalam upaya meningkatkan produksi dan pendapatan petani.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei di Desa Sungai Geringging Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar. Pemilihan tempat penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) karena merupakan sentra produksi padi. Penelitian berlangsung selama 7 (tujuh) bulan, dari bulan Maret 2012 sampai Oktober 2012. Sampel penelitian sebanyak 25 orang dari petani kooperator dan 25 orang non kooperator, yang diambil secara acak sederhana (*simple random sampling*).

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan petani yang dijadikan responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah dipersiapkan terlebih dahulu yaitu meliputi: (1) Karakteristik responden, meliputi: umur, jenis kelamin, lama pendidikan, lama berusaha dan jumlah tanggungan; (2) Teknis budidaya padi sawah, meliputi: jumlah benih, pupuk, pestisida; (3) Penggunaan sarana produksi, meliputi: tenaga kerja, alat dan mesin pertanian yang digunakan, luas lahan garapan, harga input, harga output, upah tenaga kerja, sewa lahan dan data usahatani lainnya; dan (4) Produksi dan Pendapatan. Sedangkan data sekunder merupakan data laporan yang diperoleh dari lembaga/instansi yang terkait dengan penelitian ini, meliputi keadaan geografi daerah, jumlah penduduk berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan dan potensi daerah, luas tanam, luas panen, produksi dan produktivitas padi di Kecamatan Kampar Kiri dan Kabupaten Kampar dan data penunjang lainnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Sungai Geringging merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Kampar kiri Kabupaten Kampar dengan luas Desa Sungai Geringging adalah 15,29 Km<sup>2</sup>. Dilihat dari segi astronomi Desa Sungai Geringging terletak antara 101° 09'15"-101°10' Bujur Timur dan 01° 10'23"-0° 17'23" Lintang Utara. Keadaan iklim Desa Sungai Geringging termasuk iklim tropika basah dengan curah hujan

rata-rata bulan basah (musim hujan) bulan September s/d Februari dan bulan kering (musim kemarau) bulan Maret s/d Agustus. Temperatur atau suhu rata-rata 28 - 35° C dengan ketinggian 54 m dari permukaan laut (mpl).

Keadaan topografi atau bentuk permukaan tanah Desa Sungai Geringging adalah landai berombak dan berbukit dengan kemiringan antara 5 - 20° C. Jenis tanah PMK (Podzolik Merah Kuning), warna lapisan atas tanah coklat kekuningan, warna bawah lapisan tanah kuning kecoklatan sampai kuning terang. Struktur tanah gembur, padat dan sampai halus. Tekstur tanah lempung berpasir sampai halus dan lempung liat berpasir. pH tanah di daerah kajian berkisar antara 5,5 - 6,0. Selanjutnya, ditinjau dari luas lahan yang digunakan untuk berbagai macam usaha terutama pertanian maka masih terdapat lahan yang belum dikelola atau dimanfaatkan. Untuk lebih jelasnya penggunaan lahan di desa Sungai Geringging Kecamatan Kampar Kiri dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Jenis dan Penggunaan Lahan di Desa Sungai Geringging Kecamatan Kampar Kiri Tahun 2011

Jenis Penggunaan	Luas (ha)	Persen
Pekarangan/tanah untuk bangunan	40,6	2,65
Tegalan/Kebun/ladang/huma	1.128,4	73,79
Kolam/tebat/empang	25,0	1,63
Sawah	335,0	21,90
Jumlah	1.529,0	100,00

Sumber: BPP Kampar Kiri Tahun 2011

Tabel 1 dapat dilihat bahwa penggunaan lahan yang terluas adalah untuk tegalan/kebun-/ladang/huma yaitu seluas 1.128,4 ha atau 73,79% dari total luas lahan di Desa Sungai Geringging. Kemudian pada urutan kedua diikuti penggunaan lahan untuk sawah yaitu seluas 335 ha (21,90%), pekarangan atau tanah untuk bangunan seluas 40,6 ha (2,65%), dan kolam/tebat/empang seluas 25 ha (1,63%). Sebagian dari ladang dan huma berpotensi untuk pengembangan tanaman padi.

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang dibahas dalam penelitian ini meliputi, umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani dan jumlah tanggungan keluarga. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2. Pada Tabel

2 terlihat bahwa umur petani kooperator berkisar anatar 39-64 tahun dengan rata-rata 48,60 tahun. Untuk petani non Kooperator berkisar antara 39-60 tahun dengan rata-rata 49,56 tahun. Tabel 2 dapat dilihat bahwa petani Kooperator yang berumur 41 - 50 tahun berjumlah 14 orang dengan persentase 56%. Sedangkan pada petani non Kooperator yang berumur 41 - 50 tahun berjumlah 13 orang dengan persentase 52% merupakan kelompok umur yang terbesar. Untuk kelompok yang terkecil pada petani Kooperator adalah > 60 tahun berjumlah 1 orang dengan persentase 4 % dan untuk petani non kooperator adalah berumur 31 - 40 tahun berjumlah 1 orang dengan persentase 4%.

Hasil penelitian dilapangan diketahui bahwa lama pendidikan petani kooperator 0 - 12 tahun dengan rata-rata lama pendidikan 6,32, sedangkan untuk petani non kooperator lama pendidikan 0 - 12 tahun dengan rata-rata 5,76 dimana petani sampel rata-rata masih tamat SD. Berdasarkan tingkat pendidikan petani yang terbesar untuk petani Kooperator pada kelompok lama pendidikan 1-6 tahun sebanyak 17 orang atau 68% untuk petani Non Koo-perator lama pendidikan 1 - 6 tahun sebanyak 16 orang atau 64%.

Selanjutnya, lama pendidikan terkecil untuk petani Kooperator terdapat pada kelompok pendidikan 0 tahun dan lama pendidikan antara 10 - 12 tahun adalah sebanyak 2 orang atau 8%, sedangkan untuk petani Non Kooperator pada kelompok pendidikan antara 10 - 12 tahun sebanyak 1 orang atau 4%. Ini memberikan indikasi bahwa tingkat pendidikan petani di daerah penelitian masih rendah. Kondisi pendidikan yang rendah ini akan menyebabkan alih teknologi berjalan lambat sementara teknologi sangat diperlukan dalam pengembangan usahatani padi sawah.

Tabel 2. Distribusi Umur, Pendidikan, Pengalaman Berusahatani dan Jumlah Tang-

gungan Keluarga Petani Padi Sawah di  
Desa Geringging Kecamatan Kampar  
Kiri Tahun 2012

Uraian	Petani Kooperator		Petani Non Kooperator	
	Jumlah Sampel (jiwa)	Persen (%)	Jumlah Sampel (Jiwa)	Persen (%)
Kelompok Umur (Tahun)				
31-40	2	8,00	1	4,00
41-50	14	56,00	13	52,00
51-60	8	32,00	11	44,00
>60	1	4,00	0	0
Pendidikan (Tahun)				
0	2	8,00	4	16,00
1-6	17	68,00	16	64,00
7-9	4	16,00	4	16,00
10-12	2	8,00	1	4,00
Pengalaman Berusahatani (Tahun)				
1-10	2	8,00	3	12,00
11-20	10	40,00	10	40,00
21-30	10	40,00	9	36,00
31-40	3	12,00	3	12,00
Jumlah Tanggungan Keluarga (Jiwa)				
1-3	19	76,00	13	52,00
4-6	6	24,00	12	48,00

Pengalaman berusahatani sampel di Desa Sungai Geringging bervariasi antara 1-40 tahun dengan rata-rata 21,60 tahun untuk petani Kooperator dan 21,32 tahun untuk petani non kooperator. Berdasarkan pengalaman berusahatani untuk petani Kooperator terbesar terdapat pada kelompok lama pendidikan antara 11 - 20 dan 21 - 30 tahun masing-masing sebanyak 10 orang atau 40% dan untuk petani Non Kooperator pada kelompok pendidikan antara 11 - 20 tahun sebanyak 10 orang atau 40%.

Berdasarkan rata-rata umur, memberikan indikasi bahwa petani cukup berpengalaman dalam berusahatani padi sawah. Pengalaman berusahatani yang relatif memadai merupakan salah satu faktor yang mendorong petani dalam memilih cara alternatif yang terbaik dalam berusahatani serta dapat meningkatkan pendapatan petani.

Jumlah tanggungan petani sampel merupakan total anggota keluarga sebagai tanggungan kepala keluarga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah anggota keluarga petani kooperator berkisar antara 2 - 6 jiwa, dengan rata-rata jumlah tanggungan keluarga sebanyak 3,16 jiwa. Sedangkan untuk petani non kooperator berkisar antara 2 - 5 jiwa dengan rata-rata 3,32 jiwa. Jumlah tanggungan keluarga petani kooperator yang terbesar antara 1 - 3 jiwa yaitu sebanyak 19 orang atau 76 persen sedangkan petani non kooperator terbesar antara 1 - 3 jiwa sebanyak 13 orang atau 52 persen. Selanjutnya untuk jumlah terkecil petani kooperator antara 4 - 6 jiwa sebanyak 6 orang atau 24 persen dan petani non kooperator antara 4 - 6 jiwa sebanyak 12 orang atau 48%.

### Analisa Biaya Produksi Usahatani Padi Sawah di Desa Geringging

Biaya produksi merupakan total biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Biaya yang dikeluarkan dalam usahatani padi sawah meliputi biaya benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja, baik dalam keluarga maupun luar keluarga. Untuk mengetahui lebih jelasnya mengenai penggunaan biaya pada usahatani padi sawah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Biaya Benih, Pupuk, Pestisida, Tenaga Kerja dan Penyusutan Alat pada Usahatani Padi sawah Petani Kooperator Non Kooperator Per Ha/MT di Desa Geringging Kecamatan Kampar Kiri Tahun 2012

Uraian	Petani Kooperator		Petani Non Kooperator	
	(Rp)	%	(Rp)	%
Benih	259.030,65	2,80	291.912,38	3,31
Pupuk	2.448.492,64	26,48	1.487.069,05	16,87
Pestisida	53.697,14	0,58	35.774,29	0,41
Tenaga kerja	6.398.011,60	69,18	6.907.631,90	78,36
Penyusutan alat	88.479,59	0,96	93.058,21	1,06
Jumlah	9.247.711,63	100,00	8.815.445,83	100,00

Tabel 4. Rata-rata Penggunaan Sarana Produksi, Penyusutan Alat, Tenaga Kerja, Biaya Produksi, Produksi Pendapatan, RCR pada Usahatani Padi Sawah Petani Kooperator di Desa Geringging Kecamatan Kampar Kiri Tahun 2012

Uraian	Petani Kooperator			
	Jumlah (uni )	Harga (Rp/ unit)	Nilai (Rp)	Persentase (%)
Benih (kg)	32,38	3.700,00	259.030,65	129,52
Pupuk (kg):				
Urea	169,79	5.000,00	627.000,00	84,90
TSP	134,11	7.000,00	701.400,00	134,11
KCl	94,40	7.000,00	484.400,00	94,40
Pestisida	0,89	60.000,00	40.440,00	—
Penyusutan Alat			88.479,59	0,98
Tenaga Kerja:				
Dalam Keluarga	64,26		4.498.407,12	
Luar keluarga	27,14		1.899.604,48	
Biaya produksi			9.247.711,63	100,00
Produksi (kg)	3.637,81	3.700,00	13.459.879,22	
Pendapatan (Rp):				
Pendapatan Kotor			13.459.879,22	
Pendapatan Bersih			4.212.167,59	
Pendapatan Kerja Keluarga			8.710.574,71	
RCR			1,46	

Tabel 5. Rata-rata Penggunaan Sarana Produksi, Penyusutan Alat, Tenaga Kerja, Biaya Produksi, Produksi Pendapatan, RCR pada Usahatani Padi Sawah Petani Non Kooperator di Desa Geringging Kecamatan Kampar Kiri Tahun 2012

Uraian	Petani Non Kooperator			
	Jumlah ( unit )	Harga (Rp/ unit)	Nilai (Rp)	Persentase (%)
Benih (kg)	36,49	3.700,00	291.912,38	145,96
Pupuk (kg):				
Urea	109,76	5.000,00	548.785,71	54,88
TSP	90,74	7.000,00	635.200,00	90,74
KCl	43,30	7.000,00	303.083,33	43,3
Pestisida	—	60.000,00	35.774,29	—
Penyusutan Alat			93.058,21	1,06
Tenaga Kerja:				
Dalam Keluarga	70,24		4.916.869,71	
Luar keluarga	28,44		1.990.762,00	
Biaya produksi			8.815.445,83	100,00
Produksi (kg)	3.290,20	3.700,00	12.173.757,62	
Pendapatan (Rp):				
Pendapatan Kotor			12.173.757,62	
Pendapatan Bersih			3.358.311,79	
Pendapatan Kerja Keluarga			8.275.181,51	
RCR			1,38	

Pada Tabel 3 diatas terlihat bahwa rata-rata biaya produksi pada usahatani padi sawah di lokasi penelitian rata- rata sebesar Rp. 9.247.711,63 untuk petani Kooperator dan Rp. 8.815.445,83 untuk petani non kooperator. Dari

total biaya produksi tersebut, biaya tenaga kerja merupakan biaya terbesar yaitu Rp. 6.398.011,60/ha atau 69,18% untuk petani kooperator dan Rp. 6.907.631.90/ha atau 78,36 persen untuk petani non kooperator. Sedangkan

untuk biaya yang terendah adalah biaya pestisida sebesar Rp. 53.697,14 atau 0,85% untuk petani kooperator dan Rp.35.774,29 atau 0,41 untuk petani non kooperator.

Selanjutnya, biaya yang dikeluarkan oleh petani non-kooperator lebih besar pada penggunaan benih, pestisida, pemakaian tenaga kerja dan pada penyusutan alat. Ini sesuai dengan teori bahwa teknik tanam jajar dapat menekan biaya produksi. Namun demikian, aplikasi pupuk oleh petani kooperator jauh lebih tinggi dari pada petani non-kooperator, sehingga secara keseluruhan tidak menekan biaya produksi padi sehingga dari usahatani padi sawah yang dijalankan oleh petani kooperator dan petani non-kooperator masih memberikan tingkat keuntungan. Untuk lebih jelasnya mengenai rata-rata penggunaan dan biaya sarana produksi, pendapatan, keuntungan dan RCR dari usahatani padi sawah di Desa Geringging Kecamatan kampar Kiri disajikan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Pada Tabel 4 dan Tabel 5 terlihat bahwa biaya produksi pada usahatani padi sawah petani kooperator lebih tinggi dibandingkan petani non-kooperator yaitu sebesar Rp. 9.247.711,63/ha/MT dan Rp. 8.815.445,83/ha/MT. Produksi tertinggi terdapat pada petani kooperator dengan rata-rata 3.637,81 kg/ha dan petani non-kooperator rata-rata 3.290,20 kg/ha. Pendapatan kotor petani kooperator lebih tinggi dibanding petani non-kooperator Rp. 13.459.879,22/ha/ MT dan Rp. 12.173.757,62 ha/MT dengan pendapatan bersih yang didapatkan masing-masing sebesar Rp. 4.212.167,59 dan Rp. 3.358.311,79 dan RCR sebesar 1,46 dan 1,38. Artinya usahatani padi sawah yang dijalankan oleh petani kooperator lebih memberikan tingkat keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan petani non-kooperator

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

1. Sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan pendapatan petani, namun demikian biaya produksi pada usahatani padi sawah petani kooperator lebih tinggi dibandingkan petani non kooperator yaitu sebesar Rp 9.247.711,63/ha/MT dan Rp 8.815.445,83/ha/MT petani non kooperator.

2. Besarnya biaya yang dikeluarkan petani kooperator dikarenakan penggunaan pupuk yang lebih banyak.

### Saran

Dibutuhkan penelitian lebih lanjut, untuk mengetahui penyebab pemakaian pupuk yang lebih banyak oleh petani kooperator, sehingga dapat menekan biaya produksi dimasa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Padi. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Balai Penyuluhan Pertanian Lipat Kain Utara. 2011. Program Penyuluhan Pertanian. Kecamatan Kampar Kiri, Kabupaten Kampar, Bangkinang.
- Badan Litbang Pertanian. 2004. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi. Dikompilasi Oleh: Ooy S. Lesmana, Husin M. Toha, Irsal Las, dan B. Suprihatno. Balai Penelitian Tanaman Padi. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Riau. 2010. Produksi Padi, Jagung dan Kedelai, Pekanbaru.